

Summary

INTERLEUKIN 6 METABOLISM AND FUNCTIONAL KIDNEY STATUS IN EARLY RHEUMATOID ARTHRITIS

Prytkova A.V.

Key words: interleukin-6, microalbuminuria, early rheumatoid arthritis.

Much attention paid to the problem of early rheumatoid arthritis (eRA) is due to its socio-economic significance. Kidney damage in RA occurs is reported as highly prevalent ranging from 36 to 73% and of great clinical significance, since it contributes much to the course of the underlying disease and increases mortality. The aim of the study was to evaluate the interrelation between interleukin-6 metabolism (IL-6) and impaired kidneys functional status at the debut of rheumatoid arthritis. Material and methods. This study included 35 patients aged over 18 with eRA. The average age of patients was 50.71 ± 2.25 years (from 18 to 76 years), there were 80% of women; the average duration of the disease at the time of the initial examination was 9.21 ± 0.43 months. Results. The index of microalbuminuria was found to increase by 154.57% with an elevation of IL-6 values above 50 percentile. Also, microglobulinuria values increased by 207.14% in patients of the subgroup with IL-6 values above 50 percentile compared to the patients below 50 percentile. The glomerular permeability index, reflecting the average concentration of albumin in the glomerular ultrafiltrate, increased by 87.93% along with the increase in pro-inflammatory marker IL-6 in patients of the subgroup above 50 percentile relative to patients with low IL-6 values. Progressively with an increase in IL-6 values, a renal functional reserve dropped by 69.42% between subgroups below and above 50 percentile. Conclusion. Elevation of pro-inflammatory cytokine IL-6 is associated with changes in key markers of renal function, reflecting the presence of a direct connection between the degree of inflammatory activity in RA and the degree of renal dysfunction as the disease progresses.

DOI 10.31718/2077-1096.19.2. 59

УДК 616.61-002.3-036.11

Савченко Р.Б., Панасенко С.М., Шудря Д.В.

ОСОБЛИВОСТІ ПАРАНЕФРАЛЬНОГО АБСЦЕСУ БЕЗ ОБСТРУКТИВНОЇ НЕФРОПАТІЇ

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

До останнього часу не піддавалася сумніву виправданість хірургічної тактики при паранефральному абсцесі. Однак, з удосконаленням методів візуалізації та впровадженням в клінічну практику малоінвазивних технологій відкриваються нові перспективи лікування зазначених хворих. У роботі наведено особливості етіології, патогенезу, діагностики та лікування 73 пацієнтів з паранефральним абсцесом, який у більшості випадків розвинувся у хворих без обструктивної нефропатії. Гнійно-запальному процесу в навколониірковій жировій клітковині, без обструктивної нефропатії, передували інфекційно-запальні захворювання різної локалізації, переохолодження і травма. Частіше гнійно-запальний процес в навколониірковій жировій клітковині розвивався у хворих з цукровим діабетом. Септичні ускладнення спостерігали у 80,8% випадків. При цьому, у хворих на цукровий діабет рівень септичних ускладнень був достовірно вище. Виходячи з рекомендацій ЄАУ, для стартової терапії застосовувалися препарати, чутливість уропатогенів, до яких за результатами системного моніторингу мікробного пейзажу урологічного стаціонару наближалася до 90%. Після отримання результатів бактеріологічних досліджень проводили корекцію антибактеріальної терапії. Черезшкірне пункційне дренирування гнійного вогнища виконувалося під загальним знеболенням, УЗ наведенням, за принципом техніки Сельдінгера. Тяжкі септичні ускладнення мали місце у 80,8% спостережень у пацієнтів без обструктивної нефропатії та у 86,3% пацієнтів з обструктивною нефропатією, частіше у хворих з цукровим діабетом. УЗД і КТ з болюсним контрастуванням дозволяють з високою ймовірністю виявити гнійне вогнище в навколониірковій жировій клітковині. Черезшкірне дренирування зарекомендувало себе ефективним методом лікування паранефрального абсцесу.

Ключові слова: паранефральний абсцес без обструктивної нефропатії, паранефрит, особливості етіології, патогенез, діагностика, лікування.

Дана робота є фрагментом НДР кафедри урології з судовою медициною Української медичної стоматологічної академії: «Роль ендотеліальної дисфункції у розвитку симптомів нижніх сечових шляхів у чоловіків із загальноклінічними проявами вікового андрогенного дефіциту» № держреєстрації: 0114U005500.

Вступ

Діагностика паранефрального абсцесу без обструктивної нефропатії може викликати значні труднощі [1, 2, 3].

До останнього часу не піддавалася сумніву виправданість хірургічної тактики при паранеф-

ральному абсцесі. Однак, з удосконаленням методів візуалізації та впровадженням у клінічну практику малоінвазивних технологій відкриваються нові перспективи у лікуванні зазначених хворих [4, 5].

Мета дослідження

Вивчити особливості етіології, патогенезу, діагностики та лікування паранефрального абсцесу без обструктивної нефропатії.

Матеріали і методи

Суцільну вибірку склали 73 хворих, що знаходились на лікуванні в урологічному відділенні Полтавської обласної клінічної лікарні ім. М.В. Скліфосовського в 1999-2018 рр. з приводу гострих гнійних уражень навколонирикового жирового тіла. Вік пацієнтів 21-85 років ($47,9 \pm 4,7$ років). Чоловіків було 39 (54,2%), жінок – 34 (45,8%).

Згідно класифікації ЄАУ, кваліфікували гострий гнійний паранефрит як паранефральний абсцес, не зважаючи, що при утворенні гнійного вогнища у паранефрії рідко вдається простежити формування піогенної капсули.

Всім хворим проводились загально-клінічні дослідження, бактеріологічний аналіз сечі та гнійного вмісту, ультразвукове дослідження (УЗД) у режимах «сірої шкали», енергетичної доплерографії (ЕД) та кольорового доплерівського картування (КДК), комп'ютерна томографія (КТ) без контрастування та з болюсним введенням контрастної речовини.

Виходячи з рекомендацій ЄАУ, для стартової терапії застосовувались препарати, чутливість уропатогенів до яких за результатами системного моніторингу мікробного пейзажу урологічного стаціонару наближалась до 90% [6].

Черезшкірне пункційне дренажування гнійного вогнища виконувалось під загальним знеболюванням, УЗ наведенням, за принципом техніки Сельдінгера [7].

Статистичний аналіз даних здійснювався за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Excel.

Результати та обговорення

На відміну від загальноприйнятого уявлення, що гнійний процес частіше поширюється на навколонирикове жирове тіло із ураженої нирки, у 52 хворих (71,2%) паранефральний абсцес розвився без обструктивної нефропатії, у 21 хворого (28,8%) - на фоні обструктивної нефропатії.

Майже половина хворих без обструктивної нефропатії за 3-4 тижні перенесли інфекційні запальні захворювання різної локалізації, переохолодження, травми. У 3 хворих паранефральний абсцес поєднувався з гострим мультифокальним бактеріальним нефритом та у 3 хворих – з абсцесом нирки. Характерно, що 26 хворих (50,0%) мали в анамнезі цукровий діабет.

Із анамнезу, 11 хворих, що увійшли до I групи спостереження, за 3-4 тижні перенесли інфекційні запальні захворювання різної локалізації (гнійничкові ураження шкіри, пневмонія, парапроктит, апендицит). Ще 6 хворих пов'язують початок захворювання з переохолодженням та 3 хворих - з травмою. У 3 хворих паранефральний абсцес поєднувався з гострим мультифокаль-

ним бактеріальним нефритом та у 3 хворих – з абсцесом нирки. Характерно, що 26 хворих (50,0%) мали в анамнезі цукровий діабет.

Розвиток інфекційного запального процесу у заочеревинному просторі у хворих без обструктивної нефропатії в 98,1% випадків починався з гіпертермії, маскуючись під ГРВІ, пневмонію, тощо. Через 3-4 доби приєднувався невиражений, різної локалізації (у поперековій ділянці, підребер'ї, животі) больовий синдром, який посилювався при дихальних рухах. При пальпації біль у костовебальному куті відмічали 46 хворих (88,5%).

Еритроцитурію виявили у 1,6% хворих, лейкоцитурію - у 4,2% хворих. Аеробна мікрофлора виділена із сечі у 2 хворих (3,8%), із крові – у 1 хворого (1,9%).

Септичні ускладнення (гектичний характер температури, лихоманка, гіпотонія, тахікардія, високий лейкоцитоз, анемія, гіперазотемія, гіперкоагуляція) спостерігали у 80,8% випадків. При цьому, у хворих на цукровий діабет рівень септичних ускладнень був достовірно вищим ($p < 0,05$).

До надходження у клініку 80,8% пацієнтів без обструктивної нефропатії отримували антибактеріальну терапію, що наводить на думку, що контингент хворих, у яких інфекційний запальний процес у паранефрії вдалося зупинити до утворення гнійного вогнища, може бути значно більшим.

В усіх хворих, що увійшли до II групи спостереження, гострий гнійний паранефрит розвився внаслідок сечокам'яної хвороби і поєднувався з гострим гнійним піелонефритом. Із них лише 3 пацієнти (14,3%) мали в анамнезі цукровий діабет.

Розвиток вторинного гострого гнійного паранефриту завжди починався з больового синдрому. Через декілька діб відмічалось підвищення температури тіла. При пальпації біль у костовебальному куті, що посилювався при дихальних рухах, відмічали всі хворі (100,0%).

На відміну від пацієнтів без обструктивної нефропатії, в усіх хворих, що увійшли до II групи спостереження, мали місце зміни у сечі (протеїнурія, еритроцитурія, лейкоцитурія). Аеробну мікрофлору (переважно *Proteus spp.*, *Ps. aeruginosa*, *E. coli*) виділили у 20 хворих (95,2%).

Септичні ускладнення спостерігали у 86,3% хворих.

При УЗД гострий гнійний паранефрит проявлявся у вигляді неоднорідних зон зниженої ехогенності, з нечіткими, нерівними контурами (70,8%). При гнійному розплавленні навколонирикового жирового тіла виявляли гіпо- чи анехогенне вогнище, часто без чітких контурів. У режимі ЕД та КДК спостерігали зниження чи відсутність васкуляризації означеної ділянки. Обмеженість дихальної екскурсії нирки (67,1%), аж до повної її відсутності (32,9%), була найбільш постійною ознакою паранефрального абсцесу.

Досвід використання КТ свідчить про її високу інформативність (табл. 1). Прогресування гнійно-деструктивного процесу у паранефральній клітковині проявлялось утворенням негомогенних вогнищ зниженої (15-35 од. Н) щільності з нечіткими контурами. Болюсне контрастування дозволяло з більшою ймовірністю ідентифікувати патологічні зміни в нирках та заочеревинному просторі.

Таблиця 1
Порівняльна діагностична інформативність
УЗД та КТ при паранефральному абсцесі

Показники, %	УЗД	КТ
Діагностична чутливість	78,0	83,1
Діагностична специфічність	72,5	73,9
Діагностична ефективність	76,3	80,5
Позитивна прогностична цінність	78,9	85,6
Негативна прогностична цінність	74,3	77,8

Всім хворим без обструктивної нефропатії проведено перкутанне дренирування паранефрального абсцесу, в 3 випадках одночасно з дренируванням абсцесу нирки. Із гнійного вмісту аеробна мікрофлора виділена у 86,5% хворих (*S. aureus* – 25,0%; *E. coli* – 23,1%; *Kl. pneumoniae* – 21,2%; *St. pyogenes*, *Proteus spp.*, *Ps. aeruginosa* та ін. - 24,7%).

Всім хворим з обструктивною нефропатією проведено перкутанне дренирування паранефрального абсцесу одночасно з виконанням перкутанної нефростомії. Із гнійного вмісту в усіх хворих виділена грам-негативна мікрофлора (*Ps. aeruginosa*, *E. coli*, *Enterococcus faecalis*).

Після отримання результатів бактеріологічних досліджень проводили корекцію антибактеріальної терапії.

Висновки

1. У переважній більшості хворих паранефральний абсцес розвився без обструктивної нефропатії, що свідчить про гематогенний чи лімфогенний шляхи інфікування навколонирикового жирового тіла.

2. Захворювання на цукровий діабет створює умови для розвитку інфекційного запального процесу у паранефрії без обструктивної нефропатії.

3. УЗД та КТ з болюсним контрастуванням дозволяють з високою ймовірністю діагностувати паранефральний абсцес.

4. Перкутанне дренирування гнійного вогнища у паранефрії дозволяє уникнути травматичних хірургічних втручань, часто у вкрай важких септичних хворих.

Література

1. Forman B. The epidemiology of UTI. *Nature reviews. Urology.* 2010; 7(12): 653-60.
2. Demby L-M. Renal and perirenal abscesses. *Current treatment options in infectious diseases.* 2002; 4: 21-30.
3. Sarychev LP. Patogenetychno obgruntovannya konservatyvno-ochikuval'noyi taktiky pry abscesi ny'rky [Pathogenetic substantiation of conservative and expectation tactics of kidney abscess]. *Medychni perspektyvy* 2003; 8(4): 74-77. (Ukrainian)
4. Sarychev LP, Sarychev YV. Terapevtycheskiy potentsyal sovremennoi fytoterapyi khronycheskoho kalkuleznoho pyelonefryta u lyts pozhyloho y starchyeskooho vozrasta v uslovyakh dolhovremennoho pryimenenya [The potential of long-term modern phytotherapy in treatment of chronic calculous pyelonephritis in elderly and senile patients]. *Zdorove muzhchynu* 2014; 51(4): 100-103. (Russian)
5. Zagorujko RR, Borys YB, Vorobecz DZ. Maloinvazyvna taktika likuvannya gnijnyx procesiv ny'rky ta paranefriyu [Minimally invasive treatment of purulent processes of kidneys and paranephric space]. *Materialy nauko-vo-praktychnoyi konferenciyi z mizhnarodnoyu uchastyu: urologiya, andrologiya, nefrologiya – dosyagnennya, problemy, shlyaxy vyvishennya.* Kharkiv, 2018; 185-188. (Ukrainian)
6. Goonewardene, SS, Pietrzak P, Albala D. Management Pathway for Perinephric Abscess. *Basic Urological Management.* Springer, Cham, 2019. 135-135.
7. McGahan J.P. The history of interventional ultrasound. *J. Ultrasound. Med.* 2004; 23: 727-41.

Реферат

ОСОБЕННОСТИ ПАРАНЕФРАЛЬНОГО АБСЦЕССА БЕЗ ОБСТРУКТИВНОЙ НЕФРОПАТИИ

Савченко Р.Б., Панасенко С.М., Шудря Д.В.

Ключевые слова: паранефральный абсцесс без обструктивной нефропатии, паранефрит, особенности этиологии, патогенез, диагностика, лечение.

До последнего времени не подвергалась сомнению оправданность хирургической тактики при паранефральном абсцессе. Однако, с усовершенствованием методов визуализации и внедрением в клиническую практику малоинвазивных технологий открываются новые перспективы в лечении указанных больных. В работе приведены особенности этиологии, патогенеза, диагностики и лечения 73 пациентов с паранефральным абсцессом, который в большинстве случаев развился у больных без обструктивной нефропатии. Гнойному воспалительному процессу в околопочечной жировой клетчатке, без обструктивной нефропатии, предшествовали инфекционно-воспалительные заболевания разной локализации, переохлаждение и травма. Чаще гнойный воспалительный процесс в околопочечной жировой клетчатке развивался у больных с сахарным диабетом. Септические осложнения наблюдали в 80,8% случаев. При этом, у больных сахарным диабетом уровень септических осложнений был достоверно выше. Исходя из рекомендаций ЕАУ, для стартовой терапии применялись препараты, чувствительность уропатогенов к которым по результатам системного мониторинга микробного пейзажа урологического стационара приближалась к 90%. После получения результатов бактериологических исследований проводили коррекцию антибактериальной терапии. Чрескожное пункционное дренирование гнойного очага выполнялось под общим обезболиванием, УЗ наведением, по принципу техники Сельдингера. Тяжелые септические осложнения имели место в 80,8% наблюдений у пациентов без обструктивной нефропатии и у 86,3% пациентов с обструктивной нефропатией, чаще у больных с сахарным диабетом. УЗИ и КТ с болюсным контрастированием позволяют с высокой вероятностью выявить гнойный очаг в околопочечной жировой клетчатке. Чрескожное дренирование зарекомендовало себя эффективным методом лечения паранефрального абсцесса.

Summary

PECULIARITIES OF PARANEPHRAL ABSCESES WITHOUT OBSTRUCTIVE NEPHROPATHY

Savchenko R.B., Panasenko S.M., Shudrya D.V.

Key words: paranephral abscess without obstructive nephropathy, paranephritis, aetiology, pathogenesis, treatment.

Until now the appropriateness of surgical tactics for paranephral abscess has been unquestionable. However, due to the improvement of visualizing techniques and wide clinical implementation of minimally invasive technologies, new prospects in the treatment of the disease are coming to light. The article demonstrates the peculiarities of aetiology, pathogenesis, diagnosis and treatment of 73 patients with perinephric abscess, which in most cases develops without being accompanied with obstructive nephropathy. Purulent inflammatory process in the paranephral fatty tissue without obstructive nephropathy was preceded by infectious inflammatory diseases of different localization, hypothermia and trauma. More often, purulent inflammation in the paranephral fatty tissue developed in patients with diabetes mellitus. Septic complications were seen in 80.8% of all cases. At the same time, in patients with diabetes mellitus, the complication rate was significantly higher. Based on the recommendations of the EAU, for starting therapy we used antibiotics, the sensitivity of uropathogens to which, according to the results of the local monitoring of the microbial landscape in the urological department exceeded 90%. After obtaining the results of bacteriological culture test, correction of antibacterial therapy was performed. Percutaneous drainage of a purulent focus was carried out under general anaesthesia with ultrasound guidance, according the Seldinger technique. Severe septic complications occurred in 80.8% of patients without obstructive nephropathy and in 86.3% of patients with obstructive nephropathy, more often in diabetics. Ultrasound and CT with contrast enhancement allow revealing a purulent focus in the paranephral fatty tissue with high probability. Percutaneous drainage has proven to be an effective method for the treatment of paranephral abscess.